

## DEPANNAGE CLIMATISEURS - 100% PRATIQUE

### Objectifs pédagogiques

**Savoir** : connaître les manipulations liées aux fluides frigorigènes

**Savoir-faire** : manipuler les fluides frigorigènes sans danger et sans créer de fuites

Contrôler l'étanchéité et récupérer les fluides frigorigènes dans le cadre d'un dépannage, d'une maintenance des équipements de réfrigération et/ou de climatisation.

Manipulations sur fluides R404A, R410A

**Public concerné** : Plombiers - chauffagistes, électriciens et aux techniciens en génie climatique

**Pré-requis** : Avoir suivi une formation froid, ou climatisation ou attestation d'aptitude

**Durée** : 4 jours, soit 28 heures

**Pré requis** : Avoir suivi une formation froid, ou climatisation ou attestation d'aptitude

### Moyens pédagogiques, techniques, d'encadrement, de suivi de l'exécution de l'action de formation et d'appréciation des résultats:

- ♦ La formation sera assurée par un formateur ayant une expérience professionnelle dans le génie climatique, spécialiste technique et pédagogique ayant l'attestation d'aptitude..
- ♦ Formation théorique et participative axée sur l'échange «formateur-professionnels».
- ♦ Études de cas pratiques en salle.
- ♦ Durant toute la formation, travaux pratiques réalisées sur Plate-forme pédagogique mobile
- ♦ Remise d'un fascicule support de travail et de ressources réglementaires.
- ♦ L'organisation de la journée ainsi que l'application des règles de sécurité seront assurées par le formateur.
- ♦ La signature de feuilles d'émargement contresignées par le formateur permettra le suivi de l'exécution de la formation.
- ♦ L'évaluation des acquis de la formation sera réalisée par un QCM en fin de formation.

## CONTENU PEDAGOGIQUE

### ➤ Rappels sur les notions élémentaires

- ◆ Les éléments d'un circuit frigorifique
- ◆ Le fonctionnement
- ◆ Les points de mesure

### ➤ les pannes frigorifiques

- ◆ le manque de charge ou fuite
- ◆ travaux pratiques sur le complément de charge
- ◆ la pré-détente
- ◆ l'excès de charge
- ◆ les incondensables
- ◆ problème de détendeur
- ◆ problème d'évaporateur
- ◆ problème de compresseur
- ◆ problème de condenseur
- ◆ comprendre un organigramme de dépannage fluidique
- ◆ vérification avant mise en route – travaux pratiques
- ◆ vérification pendant la mise en route – travaux pratiques

### ➤ les pannes électriques

- ◆ les différentes protections électriques
- ◆ les courts-circuits
- ◆ les défauts d'isollements
- ◆ raccordement et lecture de schéma électrique
- ◆ mesure de tension alternative et continue
- ◆ mesure du courant alternatif et continu
- ◆ analyse de la puissance
- ◆ contrôle des sondes de températures, valeur ohmique
- ◆ contrôle des entrées / sorties platines carte mère, principale et réception
- ◆ contrôle des condensateurs
- ◆ rôle et remplacement d'un klixon défectueux
- ◆ fonctionnement et remplacement d'un compresseur

**Travaux pratiques de mise en œuvre sur plateforme mobile pendant toute la durée de la formation.**